

Kraków — Illustrowany organ przemysłu, rękodzielnictwa, gospodarstwa i handlu krajowego. — Rok II.

Wydawany przez Walerego Kołodziejskiego inżyniera cywilnego w Krakowie.

Przedpłata z przesyłką { na rok wynosi w Państwie austr. 6 Zł. na pół roku 3 w. a. „ w Królestwie pruskiém 5 Tal. „ „ 2½ Tal. Prenumerata w Królestwie Polskiem wynosi półrocznie 2 Rsr. 90½ kop. którą przyjmują wszystkie urzęda pocztowe Królestwa Polskiego.

Sobota 12 Października

Przedpłatę przyjmuje Biuro Redakcyi, Rynek główny Nr 493, nowy 37. Ogłoszenia (inseraty) techniczno-przemysłowe przyjmuje za opłatą od wiersza drobnego (Petit) za każdorazowe umieszczenie po 15 kr. w. a. z doliczeniem opłaty stęplowej 30 kr. w. a. Redakcja i zarządca drukarni c. k. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Koło wietrzne poziome.

Jakkolwiek siła wiatru jest bardzo kapryśną, jednak w wielu razach daje się ona z korzyścią użyć jako motor, czego dowodem są wiatraki. Przy zwykłych naszych wiatrakach używane koła pionowe mają jednak wiele niedogodności, dla tego zwracamy uwagę na poziome koło wietrzne, używane w Stanach Zjednoczonych Ameryki do wielu użytków gospodarskich, jak n. p. przy pompach wodnych i t. p., a z powodu swej silnej budowy jako też z powodu, że tak przy słabym jak silnym wietrze równie dobrze działa, odróżnia się od innych tego rodzaju. Jasność załączonego rysunku czyni zbytecznem długi opis tegoż, dla tego ograniczamy się na kilku słowach wyjaśniających.

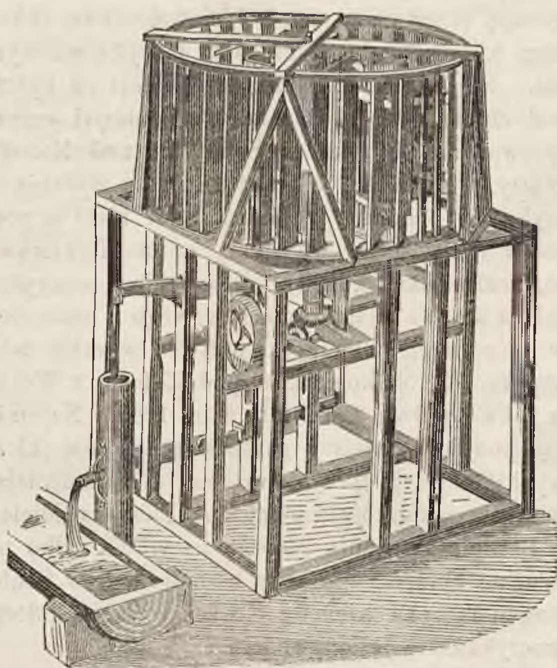
Rysunek okazuje koło wietrzne zastosowane do poruszania pompy. Główne części składowe tegoż są: koło poziome z wałem pionowym, koło składa się z ośmiu skrzydeł, które dolnemi swemi kantami obracają się na słupkach umocowanych ramionami idącemi w kierunku promienia; każda para skrzydeł jest połączona ze sobą drążkami żelaznemi osadzonemi w panewkach w ten sposób, iż skrzydła należące do jednej i tej samej pary, obracają się równocześnie, skoro kąt nachylenia tychże się zmieni. Skrzydło każdej pary opatrzone jest wstęgą, która za pomocą drążka żelaznego połączona jest z dźwignią kątową wychodzącą ze słupka znajdującego się w bliskości wału głównego. Od tej dźwigni wychodzi również drążek ku dołowi do zasówki (rodzaj widełek) umieszczonej na wale pionowym. Takich dźwigni kątowych jest cztery, z których każda zostaje w połączeniu z jedną parą skrzydeł. Podniesieniem lub obniżeniem zasówki można skrzydłom nadawać dowolne położenie stosownie do kierunku wiatru, by umożebnić działanie siły tegoż na nie.

Przeniesienie ruchu obrotowego wału koła wietrznego na pompę odbywa się w zwykły sposób. Spodnią przestrzeń pod kołem można według woli wypełnić murem lub okryć ścianami z tarcic i z wierzchu nakryć daszkiem, lub też koło wietrzne można umieścić także na dachu budynku. W Zjednoczonych Stanach koła takie wyrabiają F. i D. Strunk w Janesville Wis.

Machinki do szycia.

Szycie ręczne jest pracą tak czysto-mechaniczną, iż zdawałoby się, że zastąpienie rąk przy niém machiną nie przedstawia żadnej trudności, a jednak prawdziwie praktycznie urządzone machinki do szycia są dziełem dopiéro ostatnich czasów, a historja powstawania tychże wykazuje, wiele czasu upłynęło między pierwszą myślą zastąpienia rąk przy szyciu machinką a zupełném urzeczywistnieniem tej myśli.

Machinki do szycia nietylko wzbogaciły znacznie pierwszych jej fabrykantów, ale i do dobra



Koło wietrzne poziome.

samych szwaczek znacznie się przyczyniły. Nie dla tego, aby płaca za robotę jednej sztuki była wyższą jak przy szyciu ręczném, gdyż przeciwnie jest ona niższą, ale dla tego, że dziś szwaczka za pomocą machinki może w tym samym czasie 3 do 5 a nawet 10 razy więcej roboty dostarczyć z mniejszém natężeniem jak przy ręcznej pracy.

W Ameryce, gdzie machinki do szycia powszechnie weszły w użycie, zarobek szwaczek od czasu zaprowadzenia tychże znacznie się zwiększył, a przez to i stan materjalny tych biednych pracownic o wiele się polepszył.

W bardzo wielu składach machinek do szycia nietylko w Ameryce ale i w Niemczech jest wielki popyt o szwaczki obznajomione z szyciem maszynowém i takowe znajdują łatwe pomieszczenie. W urzędowém sprawozdaniu berlińskiego Towarzystwa ku stręczeniu pracy kobietom z r. 1866 czytamy, że w ostatnich miesiącach w kantorze wywiadowczym szwaczki do szycia maszynowego były więcej poszukiwane, aniżeli ręczne, i stosunkowo daleko trudniej je było znaleźć. Zamożniejsze kobiety utrzymujące się za granicą z machin do szycia, mają tam często po kilka takich machinek i skarżą się na brak robotnic, gdy przyjdą większe zamówienia. Temu złemu nie łatwo można zaradzić, ponieważ przy fabrykach machin tylko te osoby przyjmują do nauki, które machinkę u nich kupują. Szwactwo maszynowe u nas znajduje się po większej części w rękach kobiet średniego stanu, a bardzoby było pożądaném, aby gałęź ta zarobku, która w ostatnich czasach do tak wielkich rozmiarów za granicą urosła, także dla biedniejszych kobiet nie będących w stanie kupienia sobie machinki, przystępną być mogła.

Co do wpływu, jakie szycie maszynowe wywiera na zdrowie robotnic, są zdania najrozmaitsze. Badawcze jednak doświadczenia w praktyce nie okazały się zupełnie na niekorzyść tego w porównaniu z szyciem ręczném. Dotychczasowa praca szwaczek bardzo szkodliwy wpływ na zdrowie tychże wywiera, co się okazuje po zwykle bladej cerze szwaczek i krawców; łatwo to wytłomaczyć, zważywszy, jaki wpływ na zdrowie wywiera ciągle pochylone siedzenie i jakiego wytężenia oczu praca ta wymaga; gdyby więc machiny do szycia tę tylko jedną przynosiły korzyść, że pracujące przy nich osoby od wspomnionych dolegliwości są uwolnione, już ich zasługa w obec społeczności byłaby wielką. Wiadomo bowiem, że postawa pracującej przy machince (wyjąwszy, jeżeli kto z nawyknienia lub niedbalstwa pochyło się trzyma) winna być prostą i niewymuszoną, oczów zaś nie potrzeba zbyt natężać, ponieważ dokładność ściegów i szycia dopełnia sama machinka; wszak nawet w instytucie ciemnych w Berlinie wprowadzono machinkę do szycia dla zatrudnienia swych wychowańców. Prócz tego ruchy nóg potrzebne przy machince łagodzą niejako złe sprowadzane długiem nieruchomém na jedném miejscu siedzeniem.

W Niemczech także przeciwni są niektórzy lekarze używaniu machin i zabraniają dziewczę-

tom i kobietom szycia przy machince, przypisując jej szkodliwość zdrowiu, która często z innych ukrywanych przyczyn pochodzi. Tak n. p. zakazał jeden lekarz pewnej kobiecie, nie wybadawszy jej pierwej dobrze, szycia przy machince, upatrując w niej przyczynę jej choroby, gdy potém pokazało się, że pani ta 4 do 6 cygar hawańskich dziennie mężowi bez jego wiedzy wypalała.

Towarzystwa wolno-mularskie w Ameryce dla zapewnienia losu wdowom po swych mężach zakupuje dla nich machinki do szycia, aby pracowały tym sposobem na swe utrzymanie; również rozsądni kaznodzieje kwestują tam w gminie, a za zebrane fundusze nabywają machinki do szycia, rozdzielając takowe między biedne kobiety. Dyrektorowie London i Northwestern Railway urządzili w Creve zakład fabryczny, w którym żony, siostry i córki oficjalistów i robotników domu tego zatrudniają się szyciem maszynowém; postanowiwszy rozdawać na własność machinki tym rodzinom, których córki obznajomiły się z użyciem tychże. W Niemczech również stowarzyszenie przemysłowe w Norymberdze podobnie postępuje, posiada ono kasę w celu zakupna machinek do szycia dla rodzin swych członków, a przy zakupnie użycza swych rad co do praktyczności tychże. W szkole dziewcząt założonej przez Stowarzyszenie przemysłowe styryjskie nauka praktyczna szycia maszynowego należy do przedmiotów tamże wykładanych.

Przy użyciu machinek do szycia trzeba ile możności unikać przenoszenia takowych z miejsca na miejsce, dla tego najlepiej upatrzyć dla niej korzystne miejsce i stale ją ustawić, gdyż częste przenoszenie i przesuwanie osłabia jej podstawę. Gdzie zaś przestawienie jest konieczne, należy to uczynić z wszelką ostrożnością, wkładając w nogi podstawy małe krążki, na którychby maszynkę przetoczyć można, należy jednak potém te kółka znowu wyjąć, by machinka mocno stała, co do roboty na niej jest koniecznie potrzebne; w tym celu amerykańskie machinki opatrzone są przyrządem, za pomocą którego za pociśnięciem drążka podstawa machinki na krążki się stawia, przyrząd ten jednak sprawia większą komplikacją machinki i podwyższa cenę tejże, dla tego powyższy sposób jest tańszy i prostszy. Dla koniecznego nieraz prucia stebnowania, amerykańskie machinki mają właściwy mały narząd zwany „Ripper," którym przebiegając po szwie prędzej się spruje takowy jak na maszynie powstał.

Najlepsze machinki do szycia pochodzą z fabryki Eliasza Hove z Bostonu, znakomitego wynalazcy samoszywek; pierwsza zbudowana przez niego machinka do szycia w r. 1845 w Cambridge Port (Connecticut) znajduje się obecnie na wystawie paryskiej; machinki jego wyrobu można dostać najtaniej w magazynie Boulevart de Sebastopol Nr. 48, nierównie taniej niż w innych miejscach. Są tam samoszywki po 175 franków, adresować można do PP. André i Fontaine. Dziś już wyszywają różne ściegi, nawet podwójne, które się nie prują. Znajduje się także na wystawie machinka Humfreya z Nowego-Yorku, która oprócz szycia dzierga także butonierki, co było dotąd trudném do wykonania. Kosztuje 650 franków.

Machinki do szycia wyrabiają także i fabryki austryjackie, z których L. Bollman z Wiednia, J. Warchałowski z Wiednia i Gasteiger z Innsbrucku nadesłali swoje wyroby na wystawę paryską. Gasteiger uzyskał za swoją medal brązowy.

Amerykańskie i niemieckie kołeczki do butów.

Do połączenia podeszwy z przyszwą używają teraz powszechnie drewnianych kołeczków, a chociaż główną część tychże stanowi czworoboczny słupek, są jednak dwa gatunki tych kołeczków różniących się kształtem końców. Tak zwane amerykańskie kołeczki, które od czasu użycia ich do butów, ciągle w znacznej ilości w Ameryce są wyrabiane, kończą się czworoboczną piramidką, podczas gdy tak zwane niemieckie kołeczki wyrabiane przeważnie w Niemczech mają zakończenie klinowate. Pomimo, iż niemieckie kołeczki są droższe od amerykańskich, każdy jednak majster szewski rzetelny i rozumiejący swe rzemiosło używa chętniej niemieckich niż amerykańskich. Końce amerykańskich kołeczków nie trzymają dobrze połączonych niemi dwóch skór, podczas gdy końce niemieckich kołeczków odpowiadają najzupełniej celowi, dla tego przy użyciu amerykańskich kołeczków trzeba takowe głębiej w kopyto wbijać niżli niemieckie, w skutek czego więcej się kopyto psuje, trudniej wyjmuje się z buta i obcinanie końców kołeczków sterczących w środku buta zajmuje więcej czasu i jest uciążliwsze niż przy użyciu niemieckich kołeczków. Co do pytania: czy wyrób amerykańskich lub niemieckich kołeczków jest korzystniejszy, nie można teraz odpowiedzieć, dopóki nie będzie zakładów fabrycznych wyrabiających ten lub ów gatunek, nateraz możemy tylko powiedzieć, że fabryka istniejąca w Ameryce wyrabia ogromną ilość tych kołeczków, mając materjał bardzo tani i przesyłając swe kołeczki jako balast okrętowy. Dotychczas nie posiadamy jeszcze machinki wyrabiającej kołeczki amerykańskie, podczas gdy posiadamy doskonałe machinki do wyrabiania niemieckich kołeczków, dla tego więc łatwiejszy i korzystniejszy jest wyrób niemieckich, tém bardziej, iż są o wiele lepsze od amerykańskich.

W Niemczech wyrób kołeczków drewnianych w ostatnich czasach znacznie się rozwinął. W roku 1862 w Świdnicy w Prusach założono dwie fabryki kołeczków drewnianych, z których jedna w r. 1864 dostarczyła 11.792 kołeczków klonowych w przecięciu po 3 sgr. (15 centów) za funt; ze stopy kubicznej drzewa wyrabiała $10^1/_2$ funtów kołeczków, lecz w roku 1865 upadła zupełnie. Druga wyrobiła w r. 1864 kołeczków klonowych 84.000 funtów z 5.300 stóp kubicznych drzewa; w r. 1865 wyrobiła 100.000 funtów kołeczków z 6.400 stóp kub. drzewa; odbyt miały te fabryki przeważnie do Prus i Saksonii. W Frankfurcie nad Odrą w fabryce Georga et Schmidta pracuje 16konna machina parowa i 30 do 50 robotników. Ta pracując dzień i noc mogłaby dostarczać więcej niż połowę kołeczków, które Europa z Ameryki sprowadza; fabryka ta używa drzewa brzozowego. W r. 1865 pracowała ta fabryka tylko w dzień i z $^2/_3$ częściami siły, którą ma do rozporządzenia, z powodu, że dla niskich cen amerykańskich kołeczków pochodzących z taniego przewozu i stanu waluty, nie mogła z niemi bez straty konkurować i musiała dla tego poprzestać na odbycie w Austrji, Saksonji, Bawarji, Rosji, Danji, Norwegii i Prusach. W Prusach jednak używają przeważnie niemieckich kołeczków (z końcami klinowatemi), a takich ta fabryka nie wyrabia. Stosownie do wielkości kołeczków kosztował cetnar $4^1/_3$ do 5 talarów. Materjał surowy sprowadzała fabryka ze Szląska z nad Noteci i Warty. W Reinerz w hrabstwie Glac wyrabia fabryka A. Schmidta założona w r. 1860 a poruszana wodą o sile 16 koni, oprócz fornierów i parkietów także kołeczki niemieckie i amerykańskie z drzewa klonowego, bukowego i grabowego w 64 różnych numerach, przytém wyrabia także kopyta. Wyrób kołeczków podniósł się z 450 ctr. w roku 1860 do 2500 ctr. w r. 1865. Najmniejszy i najdelikatniejszy gatunek kołeczków (klonowych) kosztuje 9 a największy i najmocniejszy gatunek 5 talarów za cetnar. Fabryka Mielerta w Berlinie zatrudnia 24 osób i wyrabia tylko niemieckie kołeczki z drzewa klonowego; w Schleusingen fabryka Kleina i Kocha wyrabia kołeczki amerykańskie jesionowe.

O przyznawaniu nagród na wystawach.

Podając poniżej nazwiska wystawców uwieńczonych nagrodami na wystawie krajowej rolniczo-przemysłowej urządzonej staraniem Towarzystwa gospodarczego galicyjskiego w miesiącu Lutym r. b. we Lwowie a w następstwie zamierzając podać takąż listę z wystawy odbytej obecnie w Warszawie a wreszcie wystawców naszych ozdobionych nagrodami na wystawie Paryskiej; skreślamy kilka uwag, jakie się nam nawinęły przy przeglądzie tychże list.

Pożyteczność wystaw już oddawna należycie oceniona została. Obznajmiając bowiem z najnowszemi wynalazkami, nietylko przykładają się do ciągłego postępu w naukach i przemyśle, ale przez wzajemne zbliżenie się producentów i konsumentów z różnych często odległych okolic kraju lub świata, powodują ciągły ruch i zamiany, na których opiera się wszelki przemysł i handel. Jeżeli człowiekowi niewtajemniczonemu w technikę i fabrykacją miłym jest widok szeregu tylu machin i wyrobów świadczących o potędze ducha ludzkiego, jakże miłém być musi fabrykantowi lub wystawcy podziwianie dzieł z jego zakładu lub za pośrednictwem jego kapitałów wykonanych.

Lecz nie idzie nam tu o wykazanie pożyteczności wystaw, o której dziś wszyscy są przekonani, ale raczej o nie zupełnie słuszne zapatrywanie się przy wydzielaniu nagród. Oglądając z bliska nagromadzone przyrządy i wyroby przemysłowe z katalogiem w ręku wymieniającym nazwisko fabrykanta, wystawcy, właściciela i miejsce pochodzenia, mimowolnie nasuwa się pytanie: czy ci panowie te piękne rzeczy **sami wykonali**? czy też tylko z pomocą swego kapitału **przyczynili się do ich wykonania**? a jeżeli, co jest bardzo prawdopodobném, tak jest rzeczywiście, dla czego nie dowiadujemy się o nazwiskach robotników? Czyliż imiona ich mniej zasługują na umieszczenie na wyrobach, aniżeli właściciele fabryk, którzy często tylko pieniędzy na ten wyrób dostarczyli, a przecież spada na nich cała zasługa i chwała dzieła. Oddajmy co się należy przedsiębiorcy, ale miejmy także uznanie dla kierującego robotami i samego robotnika. Nie sama płaca jest pobudką do coraz większej pilności i pracy, ale i uznanie zasługi przyczyni się wiele do postępu.

Nie popełniamyż błędu wybijając złote i srebrne medale dla wystawców, wyliczając premia w pieniądzach lub medalach tym, którzy właściwie tylko w pewnej części, a często zupełnie na to nie zasłużyli.

Dla czego nie wymieniamy inżynierów, którzy jakąś nową machinę zbudowali? robotników, którzy ważniejsze części do nich dorobili? Czyliż posiadając nawet te kupy złota, które mamy na nasze zawołanie, bylibyśmy w stanie bez pomocy biegłych rąk robotnika stworzyć te przedmioty przez wszystkich podziwiane? Myślemy może, że ci prości robotnicy nie czuli są na honor i sławę spływającą na nich za ich pracę i talenta, lub że ich zadawalnia mały dodatek tygodniowy, za który więcej o jedną szklankę piwa w najbliższą niedzielę będą sobie mogli pozwolić? Zapewne, że wyjątkowo znajdują się takie charaktery, lecz jeżeli są, tośmy je sami ciągłém nieuznawaniem ich zasługi stworzyli, lecz przyjdzie czas, w którym także dla pracy świat będzie sprawiedliwszym!

Może jeszcze my albo nasi następcy będą na wystawach machin pod nazwiskami właścicieli fabryk czytać nazwiska pierwszych robotników, tak jak się znajduje na obrazie obok rysownika i nazwisko litografa. Tym sposobem zaszczyt z dokonanego dzieła i udział w premium otrzymaném dostanie się także w należytej części robotnikowi, który dziś nie mogąc być z powodu swego ubóstwa sam wystawcą, nieraz całe życie na korzyść swego chlebodawcy lub majstra pracuje, a gdy znakomite talenta dziś często żebrać muszą roboty i nędzne pełne trosków pędzić życie, to w przyszłości nietylko znajdą lepszą płacę przy większych zakładach, ale jeszcze poszukiwane będą.

Tylko przez podniesienie w powszechnym szacunku pracy robotników może przemysł stanąć na tym wysokim stopniu doskonałości, który od dawna zająć był powinien. Nasi teraźniejsi naczelnicy wielkich zakładów i przedsiębiorstw widzą może w publiczném uznaniu sił im służących niebezpieczeństwo dla swego własnego interesu, i sądzą, że jak długo pozostają one w ukryciu, nie można im ich odmówić; ale zapominają, że dopytywanie się o dobrych robotników pobudzi gorliwość i usiłowanie wszystkich, aby wyrównać najlepszym. W miejsce ubyłych staną drudzy, naturalny popęd do kształcenia się w niezna-

ném dotąd indywiduum obudzi się, a tym sposobem przy ogólnym postępie duchowych i technicznych zdolności wykształci się całe nowe pokolenie klas roboczych.

Na wystawie krajowej rolniczo-przemysłowej urządzonej staraniem Towarzystwa gospod. galic. w miesiącu Lutym 1867 we Lwowie, rozdane zostały następujące nagrody.

Medal bronzowy otrzymali Panowie:

1. Andrószowski Ignacy, z Porzecza, za wyroby serów tłustych, mianowicie za wyśmienity ser, tak zwany limburski, jako też parmezański i szwajcarski.
2. Drohojowski hr. Kazimierz, właściciel fabryki spirytusów i rosolisów w Bolanowicach, za spirytus odznaczający się nadzwyczajną czystością, jako też tęgością (96° Tr.) również za rum doskonały.
3. Fabryka papieru w Czerlanach za doskonałe wyroby swoje, szczególnie za gatunki papieru do pakowania.
4. Keller Karol, fabrykant wyrobów koszykarskich we Lwowie, za rozmaite wyroby swoje, odznaczające się czystością roboty, dobrym gustem, elegancją i praktycznością.
5. Kwistek Tomasz, Prezes Towarzystwa jedwabniczego w Brzeżanach, za niezmordowane usiłowania około podniesienia jedwabnictwa w kraju naszym i owoce swej pracy na tém polu.
6. Potocki hr. Adam, za zasługi około podniesienia przemysłu krajowego i produkcji krajowej.
7. Zabielski Ignacy, z Łoszniowa, za celujące okazy rozmaitych zbóż i nasion produkcji własnej, nadesłane w znacznej ilości, dające słuszną nadzieję, że potrzeby nasze co do nasion ogrodowych, dotąd za granicą załatwiane, z korzyścią dla kraju zaspakajane będą.
8. Zakład naukowo-rolniczy w Dublanach, za umiejętne i pieczołowito prowadzenie owczarni (rasy Electo-Negrettów) odznaczającej się nadzwyczajném bogactwem wełny nader cienkiej i wyrównanej zupełnie.

Listy pochwalne otrzymali Panowie:

1. Bobczyn Wasyl, włościanin z Chomczyna obw. kołomyjskiego, za tytoń odznaczający się wielkością, pięknością i elastycznością liścia.
2. Bogdanowicz Maksymin, z Przemiwółek, za pszenicę sandomierkę, przedstawiającą największy znamion swojego rodzaju (waga 168 funtów).
3. Czartoryski Xżę Jerzy, właściciel fabryki drożdży w Czarnej Woli, za doskonałe pod każdym względem drożdże prasowane.
4. Drohojowski hr. Zygmunt, z Krukienic, za urządzenie fabryki posadzek drewnianych.
5. Dutkiewicz ksiądz Eugeniusz, z Lubienia, za aparat do wypróżniania plastrów miodnych (systemu p. Kunza), przez którego wykonanie i nadesłanie na wystawę do rozpowszechnienia tego nader pożytecznego przyrządu się przyczynił.
6. C. k. Dyrekcja salin z Wieliczki, za starany i umiejętny wybór okazów soli rodzinnej.
7. Gablenz Juliusz, właściciel fabryki octu i drożdży prasowych w Kulparkowie pod Lwowem, za wyśmienity ocet, odznaczający się czystością, szczególną tęgością i aromatem.
8. Gnoiński Wincenty, z Krasnego, za proso czerwone, uznane za pierwsze z ziarna i wagi (170 fnt.
9. Gostyński Franciszek, z Kortomówki pod Lwowem, właściciel fabryki kości nawozowych, za superfosfat i węgiel kostny preparowany, czyli mączkę z kości zwęglonych.
10. Hanicki i spółka, we Lwowie, fabrykant obuwia, za obuwie damskie.
11. Hercok i Arnold, ze Lwowa, za okazy rezonansów, storów i żaluzji, wyrabianych misternie z drzewa, w szczególności zaś za wprowadzenie nowej gałęzi przemysłu w lasy, przedtém prawie odbytu nie mające.
12. Jakubowicz Józef, z Kurzan, za groch biały, położony w rzędzie pierwszym.
13. Klein Karolina, z Wełdzierza, za powłokę kamienną własnego wynalazku na blanc drzewie i cegle, naśladującą do złudzenia marmur i mozaikę *).
14. Kozubowska Filipina, z Krakowa, za jedwab uznany za pierwszy, odznaczający się pięknym połyskiem, równością nitek i miękkością.
15. Kral Franciszek, z Truskawca, za wyborne owoce suszone.
16. Lanckorońskiego hrabiego zarząd dóbr, z Komarna, za pszenicę jarą, odznaczającą się wagą, kolorem i dorodnością ziarna, niemniej za żyto dorodne i niezwykłej wagi (170 fnt.), tudzież za lniankę (rzyj), położone w rzędzie pierwszym.
17. Majer Józef, ze Lwowa, za jabłka (w 16tu gatunkach) i gruszki (w 8miu gatunkach) celujące szlachetnością.

*) Powłoka ta zastosować się da do posadzek, ścian i mebli. Szczególniej przydatną być może po kościołach do przystrojenia ołtarzów.

18. Mier hr. Karol, właściciel młyna parowego w Kamionce Strumiłowej, za pszenną mąkę Nr. I. jako też za bardzo piękne krupy perłowe.
19. Pańkowski Kazimierz, profesor z Dublan, za umiejętne i ze świetnym skutkiem prowadzone kierownictwo owczarni dublańskiej, tudzież za umiejętne zestawienie próbek wełny na wystawę nadesłanych.
20. Piniński hr. Leonard, właściciel młyna parowego w Grzymałowie, za pszenną mąkę średnich gatunków, mianowicie Nr. 00 i Nr. I., następnie za wyborną mąkę żytnią Nr. I., II. i III., nakoniec za piękny grysik Nr. II.
21. Piniński hr. Leonard, za koniczynę uznaną z czerwonych za pierwszą, ze względu na jakość, czystość koloru i wagę ziarna.
22. Podlewski Walerjan, z Chomiakówki, za hreczkę uznaną za pierwszą pod każdym względem.
23. Potockiego hr. Adama browar w Tenczynku, za piwo tak zwane Tenczyńskie.
24. Potockiego hr. Adama młyn parowy w Tenczynku, za prześliczną pszenną mąkę najpierwszej jakości, Nr. 000, odznaczającą się pod każdym względem, jako też za doskonały grysik Nr. I.
25. Sapieha Xżę Adam z Krasiczyna, za okazy gospodarstwa leśnego, a przedewszystkiem za gorliwe niezmordowane dążenie ku podniesieniu leśnictwa w dobrach swoich.
26. Strusiewicz Zygmunt, profesor w Dublanach, za preparat kości nawozowych i karmy cieląt uznanych za pierwsze, przyrządzonych bez stępy i pary.
27. Szapira Gedale, właściciel fabryki szyldów i napisów metalowych we Lwowie, za wyroby tejże odznaczające się dokładnością, gustem, trwałością i elegancją.
28. Tepa Władysław, właściciel laboratorjum chemicznego we Lwowie, za nadzwyczaj czystą benzynę Collas, równie za atrament alizarynowy do pisania, jako też za atrament i gumę do znaczenia bielizny— i inne wyroby chemiczne.
29. Torosiewicz Michał, z Połtwi, za jęczmień uznany za pierwszy dla czystości i wagi ziarna (150 fnt.)
30. Towarzystwo jedwabnicze brzeżańskie, za mnogie okazy kokonów, próbek oprzędu i wyrobów jedwabniczych, tkanych po części w kraju, po części zaś za granicą.

Fig. 1.



31. Treter Edward i Spółka, z Krakowa, za czernidło do skór i obuwia.
32. Treter Hilary, z Laszek królewskich, właściciel fabryki gipsu mielonego w Łoni, za nadzwyczaj miałki gips nawozowy, przydatny szczególnie do posypywania gnojników *).
33. Wilczyński Wincenty, z Majerówki pod Lwowem, za owoce nadesłane w kilkunastu okazach, celujące pięknością osiągniętą przez troskliwe przechowanie.
34. Wisłocki Apolinary, właściciel c. k. uprzyw. fabryki kości nawozowych w Demborzynie, za kości nawozowe, za klej stolarski z roślin, czaszek i racic uzyskany, tudzież za smarowidło do wozów i skór, z nadmiaru tłuszczu kości wygotowane.

Fig. 2.



35. Wolański Erazm, właściciel fabryki olejków eterycznych w Czarnokońcach, za wyśmienite, o czystym aromacie surowe olejki eteryczne, mianowicie anyżowy, kminkowy i inne.
36. Zabielski Ignacy, z Łoszniowa, za pszenicę przewódkę kosmatą, między czerwonemi najpierwszą, o wadze 184 fnt., za kukurudzę rychłą, z ziarna i wagi także najpierwszą (182 fnt.) za koniczynę białą, tudzież za rzepak ozimy i jary, którym także przyznano pierwszeństwo.
37. Zacchi Pasquale, ze Lwowa, fabrykant odlewów gipsowych, za ładne i udatne odlewy z gipsu.

*) Fabryka produkuje rocznie 4 do 5.000 cetn., które w znacznej części wywożą do zachodnich prowincji cesarstwa rossyjskiego.

38. Zakład naukowo-rolniczy w Dublanach, za pszenicę frankensztejnską, za żyto szampańskie, jako też za okazy roślin okopowych i nasion ogrodowych i pastewnych.
39. C. k. Zarząd leśny w Kutach, za popęd do nowej i bardzo ważnej gałęzi przemysłu lasowego, jako za wyroby z żywicy, a w szczególności za okazy żywicy, kalafonii i smoły.
40. Zieliński Ludwik, właściciel fabryki fajansów w Lubyczy Królewskiej, za wyroby szczególniej stołowe, odznaczające się czystością i prostotą formy, osobliwie zaś za wyroby prasowane.
41. Żaak Wincenty, właściciel rękodzielni wyrobów stolarskich, za staranne i ze znajomością rzeczy prowadzone przechowywanie materjałów drzewnych w obfitym składzie swoim, a w szczególności za brus dębowy 31 1/4 cali wied. szerokości.

Pisemne uznanie otrzymali Panowie:

1. Andruszko Andruś, włościanin w Truskawcu, za zamiłowanie do sadownictwa, a w szczególności za jabłka nadesłane.
2. Bochdan Hipolit, z Zadwórza, za pszenicę (176 fnt.) położoną w rzędzie drugim.
3. Drohojowski hr. Zygmunt, z Krukienic, za kości nawozowe.
4. Hładki Tomasz, włościanin z Truskawca, za zamiłowanie do sadownictwa, a w szczególności za jabłka.
5. Matkowski Stanisław, z Jezierzan, za groch zielony (188 fnt.) i jęczmień dwójniak (156 fnt.) położone w rzędzie drugim.
6. Tustanowski Julian, za groch położony w rzędzie drugim.
7. Tyniecka Marja, ze Lwowa, za wyborne śliwki prasowane, wyrównywujące zagranicznym.
8. Zabielski Ignacy, z Łoszniowa, za jęczmień, proso białe i koniczynę czerwoną, położone w rzędzie drugim, tudzież za kwiat malwy czarnej.
9. Zakład naukowo-rolniczy w Dublanach, za koniczynę białą i lniankę (rzyj) położone w rzędzie drugim. *(Rolnik.)*

Patologia roślinna.

(Dokończenie).

Włókniaki, grzybypleśnie (*Russthau*) okazują się jako czarna aksamitna powłoka na powierzchni liści i składają się z pasożytnych włókien grzybowych, mianowicie z rodzaju zwojka (*Torula*) i sadzaka (*Cladosporium*). Że sadzak na chmielu (*Cladosporium fumago*) często po rosie miodowej następuje, tłumaczy się tém, że naturalnie zarodki grzyba do kleistej powierzchni miodunką okrytych liści łatwiej przylegają i na niej kiełkują.

Także tak zwana biała rosa (*Mehlthau*), którémto nazwiskiem oznaczają wszystkie białawe powłoki chorobliwych liści, tworzy się częścią z grzybów włóknowych, szczególniej jednak z grzyba ziarnkowego należącego do gatunku *Erysiphe,* który w swojej wykształconej postaci okazuje kuliste, na delikatnej włóknistej tkance osadzone powłoki (*Perithege*), otworem na końcu umieszczonych nasienników wypróżniające się. Zachodzą jednak przy tejże roślinie jeszcze dwa rodzaje rozradzania się, mianowicie woreczki komórkowe wypładzające z wewnątrz siebie liczne pręciko-nasienniki i prosto wyrastające zarodki gałązkowe, które na swych końcach jako ciałka kiełkujące (*Conidien*) oddzielają się od reszty gałązki. Do takiego grzybka o zarodku gałązkowym należy grzybek pojawiający się na winogronach (*fig. 1*), który dawniej opisywano jako grzyb włóknisty i nazywano *Oidium Tuckeri.* Powłóczy on jako biaława pleśń włóknista liście i niedojrzałe jagody winorośli, i sprawia, że też na miejscach nią zajętych przestają róść, a następnie dezorganizują tkanki, w skutek czego jagody schną i pękają. Bardzo skutecznym środkiem na tę zarazę pokazało się potrząsanie zajętych liści miałką siarką, która przeszkadza skutecznie rozwojowi tych pasożytów.

Pod nazwą sporysza (*Mutterkorn*) rozumie się zwykle pewne potworne wyrodzenie się ziarna, które szczególniej w latach mokrych najczęściej na pszenicy, życie i innych dziko rosnących trawach widzieć się daje. Narość ta zamienia się później w rogowate, czarno-fjoletowe ciało, uważane jako utwór grzybowy i nazwane *sclerotium clavus.* W czasie kwitnięcia widzieć można na roślinach tą chorobą zajętych węzeł owocowy okryty słodkawą szluzowatą massą, którą zwykle rosą miodową (miodunką) nazywają, a w której mikroskopiczne poszukiwania wykazują liczne jednokomórkowe pręciko-nasienniki (*Conidien*) (patrz *fig.* 2), gęsto na szluzowatém polu wyrastające. Gdy to później przez oddzielanie oderwą się, jak przy *a*, to w krótkim czasie przez rozsianie się dobrowolne rozmnaża się niezmiernie ten grzyb, jeśli jeszcze rozmnażaniu temu dopomagają sprzyjające okoliczności, jakoto mokra pora roku. Pierwszy ten objaw rozwijania się uznany został jako *sphacelia segetum*, chociaż jeszcze nie znano jego dalszego rozwoju. W zajętym zarazą węźle owocowym następuje dalej przemiana utworu grzybowego w *sclerotium*, mianowicie z dołu do góry przystępując, z czego także powstaje

sporysz, który zwykle na swym wierzchołku w postaci czapeczki okazuje resztę utworu sphaceliowego. Z sclerotium nareszcie w dalszym przebiegu rozwijający się owoc, który dopiéro wtenczas się wykształca, gdy sporysz dostanie się do wilgotnej ziemi, i jak się zdaje stosunkowo rzadziej występuje, powstaje mięsisty grzybek (*Claviceps purpurea*) jak przy *d*, składający się z grubej szypułki i kulistej główki, na której rozkrzewiają się okrągławe perithecie, jak przy *c*, obejmujące takie mnóstwo nasienników mających kształt linij, że ich na jednym grzybie kilka milionów się znajduje. Ponieważ zaś tak są one lekkie, że lada wiatr w dalekie strony je przenosi, mogą się więc tym sposobem na młode nasienniki owocowe innych roślin dostawać, ztąd też łatwo wytłomaczyć sobie można takie łatwo rozszerzanie się choroby tego grzyba, skoro tylko kilka sporyszów w ziemię się dostanie. Dla tego wypadania ich jak również mięszania przy siewie, jak najtroskliwiej przestrzegać należy.

Jawnopłciowe pasożytne rośliny zostają z żywiącemi je roślinami w takim organicznym związku, że assymilowane soki tych ostatnich przechodząc w pierwsze, służą im za pożywienie. Sprawiają więc w ogólności przez odciąganie soków osłabienie, chorobę a często nawet śmierć roślin, na których rosną. Jednakże to szkodliwe działanie na pojedyncze gatunki roślin jest bardzo rozmaite. Zdaje się, że pasożytna jemioła rosnąca na gałęziach naszych urodzajnych i leśnych drzew, równie jak inne na korzeniach różnych drzewnych roślin rosnące bezlistne gatunki *Neotlia*, *Lathrea* i *Monotropa* nie szkodzą im bynajmniej. To samo da się powiedzieć o leńcu (*Thesium*) i pewnych Serophularineach, n. p. o *Melampyrum*, które same mają także zielone liście i tylko ciężarem swoim cienkich korzeni zwieszają się na sąsiednie rośliny, przez co oczywiście tylko bardzo mała stosunkowo część soków jednej rośliny przechodzi w drugą. Przeciwnie ma się rzecz z pasożytami przyduszającemi konopie (*Orobanche sp.*), które same nie mając korzeni, grubą podstawą swego pieńka na korzeniu żywiącej ich rośliny osadzając się, często dla nich bardzo są szkodliwemi. Tak zabija częstokroć w gruncie piasczystym natrafiany *Orobanche ramosa*, konopie i tytuniowe wysadki, na których się sadowi. Także niektóre gatunki Kanianki, które swojemi włóknistemi, bezlistnemi łodygami inne rośliny w kilkoro i gęsto obkręcają, i wszędzie gdzie tylko się dotkną, swoje brodawki zapuszczają, pokazują się dla tych roślin wielce szkodliwemi. Podobnie kanianka (*Cuscuta epilinum*) w uprawnym lnie i konopiach, (*Cuscuta suaveolens*) i inne gatunki w lucernie zrządzają wielkie szkody.

Pod chorobami (sekrecyjnemi) wydzielającemi rozumieją się te, przy których wydzielanie się pewnych soków w roślinie przeszło w taki stan chorobliwości, iż normalny proces żywienia się przez to doznaje przeszkody, a następnie wywołuje zwykle zjawiska chorobliwe. Wypływ manny, gumy i żywicy pokazuje się na takich roślinach, mianowicie na drzewach, których siła żywotna sprzyja zbytniemu rozwojowi tych ciał, oczywiście dzieje się to kosztem tkanki komórkowej, która materjału do wytworzenia się soku dostarcza. Zdaje się, że do tego obfitego i ciągłego wydzielania częste skaleczenie i powtarzane odbierania wydzielonych soków mogą dawać powód, jak się to daje widzieć na naszych drzewach iglastych przy zbieraniu żywicy lub manny, gumy arabskiej i innych tympodobnych produktów.

Zgnilizny tém się charakteryzują, że przy ogólnej nadzwyczajnej zmianie mięszaniny soków, wykształcenie pewnych bliższych składników rośliny albo bardzo niedokładnie albo zgoła nie następuje. Ponieważ wtenczas w tak zwanym surowym roślinnym soku przyjęte materje nie zupełnie zaassymilowane zostają; dla tego też zwykle z chorobami tego rodzaju, jeżeli nie są ograniczone na pojedyncze części rośliny, najczęściej zupełne zniszczenie życia roślinnego jest połączone. Tu należą wodna puchlina (*hydrops*), żółtaczka sprowadzona brakiem słońca i powietrza (*icteras*) i blednica (*chlorosis*). Że ta ostatnia mająca swe źródło w chorobliwém niewytworzeniu barwnika zielonolistniowego (*chlorophylle*), przez dodanie soli żelaznych do pożywienia uleczoną być może, to już wyżej wspomnieliśmy. Przyczyna zgnilizny leży w zupełnym rozkładzie soków, co im odbiera siły i do utrzymania organicznego procesu życia niesposobnemi czyni, poczém też następuje zwykle rozczynienie stałych części, przytém tkanka komórkowa zamienia się w bassorynę a ta następnie dalej, aż nakoniec nawet najmocniejsze części ulegają gniciu i skażeniu. Chorobę tę zwykle nazywają zgorzeliną (*Sphacelus*), a którą jeszcze rozróżniają na wilgotną, w której tkanka zamienia się w ciecz gnojową, zkąd powstają wrzody, jak to uważać można na racu drzewnym i na suchej zgorzelinie, gdy substancja drzewna wyradza się w próchnicę, a dalej w brunatny proszek albo węglową masę zamienia się. Proces ten widziemy zwykle na próchnieniu drzew; gdy takowe zaczyna się od rdzenia, a zatém od najstarszych warstw, nazywają to zwykle gniciem rdzennem, w którém znowu odróżniają czerwoną i białą zgniliznę. Mimo tego, dopóki tylko najmłodsze skórne i drzewne warstwy (kora, łyko i biel) otaczające twardziel są choć w części zdrowe, drzewo może jeszcze długo żyć a nawet na objętości przybierać czyli grubieć. Próchnienie może jednak także z zewnątrz pochodzić, gdy z miejsca skaleczenia, złamania gałęzi lub przemrożenia rozkład i psucie substancji drzewnej coraz dalej do środka się rozchodzi, postęp zaś ten dezorganizacyjny przyspiesza jeszcze zwykle mnożenie się różnego gatunku grzybów, znajdujących w psującej materji organicznej właściwy sobie grunt i pożywienie.

Nakoniec i to jeszcze dodać należy, że nawet bez poprzedniej choroby lub jej towarzyszących zjawisk, życie roślinne może być powstrzymaném lub zniszczoném, z czego naturalnie następuje śmierć niektórych części roślin albo i całej rośliny. Takim n. p. przypadkiem jest zeschnięcie w skutek zbytecznej suszy, obumarcie z braku pożywienia (*atrophie*) i uszkodzenia od zimna, jako to szpary i kanały, równie jak zupełne przemarznięcie. Tu także należy obumarcie z powodu starości (*marasmus*), gdy część jaka rośliny lub cała roślina wypełniła swój naturalny cel życia, i w skutek tego niszczeje, jak to widzimy na starych, z góry obumierających wierzchołkach drzew.

ROZMAITOŚCI.

— **Próby rozwijania się trychiny (Trichina spiralis).** Dwom młodym świnkom oddzielnie dla próby ziemniakami i otrębami karmionym dano dnia 24 Stycznia r. b. do zjedzenia po połowie szczura, w którym wiele trychin dostrzeżono. Do 5 Lutego nie okazał się na żadnej z nich najmniejszy objaw choroby, owszem obie przez ten czas dosyć podrosły. W tym dniu zabito jedną z nich a mikroskopiczne badania mięsa okazały młode trychiny łażące w muszkułach. Drugiej śwince dano w dniach 15 i 28 Lutego znowu po pół szczura zawierającego znaczniejszą ilość trychin. Świnia została zdrową aż do 10 Marca, w którymto dniu równie jak w następnych spostrzeżono w niej pewien smutek i częste pokładanie się, lecz żadnych dalszych symptomów choroby nie było. Dopiéro d. 14 Maja, w którym zabitą została, mikroskopiczne badania mięsa okazały wszędzie w krzyżujących się muszkułach niezmierną ilość rojących się trychin. Przy niektórych zawiązkach można już było dostrzedz słabe ślady skorupek wapiennych.

Robiono również próby z kurami. Dwom młodym zdrowym kurom dawano od 30 Maja do 8 Czerwca z tych zabitych świnek po 24 łuty pokrajanego mięsa, zawierającego wiele trychin, a w zimnej wodzie na ten cel przechowywanego. Od 28 Czerwca do 5 Lipca karmiono jedną starą kurę tém samém mięsem, dając jej codzień po 16 łutów. Trzy te kury były każda osobno chowane i dostawały prócz tego bułkę i ziarno. Atoli aż do zabicia nie pokazały się u nich żadne oznaki choroby, a po zabiciu, które w pierwszych dniach Sierpnia nastąpiło, pomimo najdokładniejszego badania pod mikroskopem, nie można było znaleść w ich mięsie najmniejszego śladu trychin.

— **Olbrzymi most.** Wkrótce ma być rozpoczęta budowa mostu przez Missisipi przy St. Louis. Most będzie miał dwa rzędy szyn do parochodów ulicznych i dwie drogi dla idących pieszo. Most ten składać się będzie z trzech łuków, cięciwa środkowego łuku wynosi 515′ a dwóch skrajnych po 497′, filar środkowy będzie miał 200′ wysokości od dna rzeki. Koszta wyrachowane są na 5 milionów dolarów.

— W Szwerynie zabito w przeciągu 7 miesięcy od zaprowadzenia rzeźni koni, 124 dorosłych koni i źrebiąt, i spożyto 46 do 48.000 funtów końskiego mięsa. Mięso zarzniętych koni zostało w krótkim czasie rozkupione, często nawet żądano więcej niż można było dostarczyć. Sprzedawano funt po 7 do 11 grajcarów, szczególnie kupowali go rzemieślnicy, wojskowi i wyrobnicy.

— **Do odbarwiania** schnących olejów jak oleju lnianego, orzechowego i t. d. zaleca Prof. Mulder jako najpewniejszy środek filtrowanie przez węgiel z kości i wystawienie na światło słoneczne. Najprzód się olej filtruje a potém wystawia go na działanie światła słonecznego, przytém otrzymuje się zupełnie bezbarwny olej.

INSERATY.

Redaktor odpowiedzialny Władysław Rozwadowski Prof. Inst. Techn. — W Drukarni c. k. Uniw. Jag. pod zarządem Konst. Mańkowskiego.